Planta

Band / Vol. 72 · 1967

Unter Mitwirkung von / In cooperation with
J. Bonner, Pasadena
L. Brauner, München
A. Ernst, Zürich
H. v. Guttenberg, Rostock
R. Harder, Göttingen
H. F. Linskens, Nijmegen
W. Schumacher, Bonn

Herausgegeben von / Edited by
E. Bünning, Tübingen
H. Grisebach, Freiburg i. Br.
A. Lang, East Lansing, Mich.
H. Mohr, Freiburg i. Br.
H. Ziegler, Darmstadt

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. ***Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen***

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and other reproduction, is transferred to the publisher

The quotation of registered names, trademarks, etc. in this journal does *not* imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from laws and regulations protecting trademarks, etc. and therefore free for general use

Springer-Verlag / Berlin · Heidelberg · New York
Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt Band 72 / Contents Vol. 72

Seite/Page

BAYER, M. H.: Thin Layer Chromatography of Auxin and Inhibitors in *Nicotiana glauca, N. langsdorffii* and Three of Their Tumor-Forming-Hybrids 329

BEETSCH, A., und H. BUTIN: Die Kultur der Erdflechte *Endocarpon pusillum* im Labor 29

BETH, K. s. ZIEGLER, H., und I. ZIEGLER 247

BUTIN, H. s. BERTSCH, A. 29

CHROMETZKA, P.: Über die Wirkung von Indolylessigsäure auf Haferkoleoptilen im Went-Test unter Überdrucken verschiedener Gase 321

CRONSHAW, J.: Tracheid Differentiation in Tobacco Pith Cultures 78

DIERS, L.: Der Feinbau des Spermatozoids von *Sphaerocarpos donnellii* Aust. (*Hepaticae*) 119

DRUMM, H., und H. MOHR: Die Regulation der RNS-Synthese in Farngametophyten durch Licht 232

DUNN, S. s. THOMAS jr., A. S. 198, 208

GASPAR, T., and A. XHAUFFLAIRE: Effect of Kinetin on Growth, Auxin Catabolism, Peroxidase and Catalase Activities 252

GOLDSCHMIDT, E. E., R. GOREN, and S. P. MONSELISE: The IAA-Oxidase System of Citrus Roots 213

GOREN, R. s. GOLDSCHMIDT, E. E., and S. P. MONSELISE 213

HALEVY, A. H. s. TOGNONI, F., and S. H. WITTWER 43

HUMPHRIES, E. C.: Leaf Growth of White Mustard (*Sinapsis alba*) in Different Environments 223

JÄGER, K. s. REISENER, H.-J. 265

JONES, R. L., and I. D. J. PHILLIPS: Effect of CCC on the Gibberellin Content of Excised Sunflower Organs 53

— and J. E. VARNER: The Bioassay of Gibberellins 155

KAROW, H., und H. MOHR: Aktivitätsänderungen der Isocitritase (E C 4.1.3.1.) während der Photomorphogenese beim Senfkeimling (*Sinapis alba* L.). . . 170

KASEMIR, H., und H. MOHR: Die Wirkung von Phytochrom und Actinomycin D auf die Chlorophyll A-Synthese von Senfkeimlingen (*Sinapis alba* L.). . . . 187

KATO, J. s. OKUDA, M., and S. TAMURA 289

KHAN, A. A.: Dependence of Gibberellic Acid-Induced Dark Germination of Lettuce Seed on RNA Synthesis 284

KNYPL, J. S.: Synergistic Inhibition of Kale Seed Germination by Coumarin and (2-Chloroethyl) Trimethylammonium Chloride, and its Reversal by Kinetin and Gibberellic Acid 292

KRISHNAMOORTHY, H. N. s. NANDA, K. K. 338

KULL, U.: Der Einfluß der Bodentrockenheit auf den Kohlenhydratgehalt einiger Crassulaceen 344

LANG, A. s. SCHEIBE, J. 348

LICHTENTHALER, H. K., und E. PEVELING: Plastoglobuli in verschiedenen Differenzierungsstadien der Plastiden bei *Allium cepa* L. 1

LINSMAIER-BEDNAR, E. M., and F. SKOOG: Thiamine Requirement in Relation to Cytokinin in „Normal" and „Mutant" Strains of Tobacco Callus . . . 146

MOHR, H. s. DRUMM, H. 232

— s. KAROW, H. 170

— s. KASEMIR, H. 187

MONSELISE, S. P. s. GOLDSCHMIDT, E. E., and R. GOREN 213

NANDA, K. K., and H. N. KRISHNAMOORTHY: Photoperiodic Studies on Growth and Development of *impatiens balsamina* L. II. Floral Bud Initiation, Flower Opening and Extension Growth 338

Seite/Page

NICHOLLS, P. B.: The Isolation of Indole-3-Acetyl-2-O-Myo-Inositol from *Zea mays* 258

NITSCH, C., and J. P. NITSCH: The Induction of Flowering *in vitro* in Stem Segments of *Plumbago indica* L. I. The Production of Vegetative Buds . . 355

— — The Induction of Flowering *in vitro* in Stem Segments of *Plumbago indica* L. II. The Production of Reproductive Buds 371

NITSCH, J. P. s. NITSCH, C. 355, 371

OKUDA, M., J. KATO, and S. TAMURA: Effects of Helminthosporol and Helminthosporic Acid on Activation of α-Amylase Production in Barley Endosperm 289

PEVELING, E. s. LICHTENTHALER, H. K. 1

PHILLIPS, I. D. J. s. JONES, R. L. 53

RAU, W.: Untersuchungen über die lichtabhängige Carotinoidsynthese. I. Das Wirkungsspektrum von *Fusarium aquaeductuum* 14

REISENER, H.-J., und K. JÄGER: Untersuchungen über die quantitative Bedeutung einiger Stoffwechselwege in den Uredosporen von *Puccinia graminis var. Tritici* 265

SCHEIBE, J., and A. LANG: Lettuce Seed Germination: A Phytochrome-Mediated Increase in the Growth Rate of Lettuce Seed Radicles. 348

SCHOPFER, P.: Die Hemmung der phytochrominduzierten Photomorphogenese („positive" Photomorphosen) des Senfkeimlings (*Sinapis alba* L.) durch Actinomycin D und Puromycin 297

— Der Einfluß von Actinomycin D und Puromycin auf die phytochrominduzierte Wachstumshemmung des Hypokotyls beim Senfkeimling (*Sinapis alba* L.) 306

SEMADENI, E. G.: Enzymatische Charakterisierung der Lysosomenäquivalente (Sphärosomen) von Maiskeimlingen 91

SKOOG, F. s. LINSMAIER-BEDNAR, E. M. 146

TAMURA, S. s. OKUDA, M., and J. KATO 289

THIADENS, A. J. H., and E. ZEUTHEN: Meiosis and Sporulation Induced in Sporophytes of *Ulva mutabilis* ("Slender") with Synchronous Mitosis . . . 60

THOMAS jr., A. S., and S. DUNN: Plant Growth with New Fluorescent Lamps. I. Fresh and Dry Weight Yields of Tomato Seedlings 198

— — Plant Growth with New Fluorescent Lamps. II. Growth and Reproduction of Mature Bean Plants and Dwarf Marigold Plants 208

TOGNONI, F., A. H. HALEVY, and S. H. WITTWER: Growth of Bean and Tomato Plants as Affected by Root Absorbed Growth Substances and Atmospheric Carbon Dioxide 43

VARNER, J. E. s. JONES, R. L. 155

WILKINS, M. B.: An Endogenous Rhythm in the Rate of Carbon Dioxide Output of *Bryophyllum*. V. The Dependence of Rhythmicity upon Aerobic Metabolism 66

WITTWER, S. H. s. TOGNONI, F., and A. H. HALEVY 43

XHAUFFLAIRE, A. s. GASPAR, T. 252

ZEUTHEN, E. s. THIADENS, A. J. H. 60

ZIEGLER, H., und I. ZIEGLER: Die lichtinduzierte Aktivitätssteigerung der $NADP^+$-abhängigen Glycerinaldehyd-3-Phosphat-Dehydrogenase. V. Mitteilung. Das Verhalten von Meeresalgen 162

— — und K. BETH: Die lichtinduzierte Aktivitätssteigerung der $NADP^+$-abhängigen Glycerinaldehyd-3-Phosphat-Dehydrogenase. VI. Mitteilung. Der Einfluß des Zellkernes auf den Effekt 247

ZIEGLER, I. s. ZIEGLER, H. 162

— s. ZIEGLER, H., und K. BETH 247